* أسئلة شاملة لمادة (مقدمة في نظم التشغيل) *

أسئلة مقالية:

سـ1ـ/ أذكر خطوات نظام التشغيل حتى يصبح الحاسب جاهزاً ليستقبل أوامر المستخدم؟

1- قراءة وتنفيذ التعليمات والاوامر من ذاكرة القراءة الثابتة RAM
2- فحص وحدات الحاسب للتاكد من سلامتها
3- تحميل نظام التشغيل من الاقراص اللينة او الضوئية او من القرص الثابت
4- تحميل البرمجيات التطبيقية وتنفيذ تعليماتها
5- استلام أوامر مستخدم الجهاز

سـ2ـ/ اذكر الاسس التي تصنف الحاسبات في ضوءها.

1- تصنيف الحاسبات طبقا لمجال الإستخدام
2- تصنيف الحاسبات طبقا للحجم
3- تصنيف الحاسبات طبقا لطريقة التشغيل
4- تصنيف الحاسبات طبقا للشركة المصنعة

سـ3ـ/ اذكر خصائص جهاز الحاسب.

1- السرعة الفائقة
2- الدقة المتناهية
3-المرونة العالية.
4-الطاقة الإستيعابية (التخزينية).
5- المثابرة
6- القدرة على تبادل المعلومات

سـ4ـ/ما المقصود ببرمجيات الحاسب مع ذكر انواعها.

هي عبارة عن مجموعة من التعليمات التي تحدد مهام الحاسب والتي تخبره بما يفعله من وظائف:

1- أنظمة التشغيل

2- لغة البرمجة

3- برمجيات التشغيل المساعدة

4- البرمجيات التطبيقية

س‍ـ5ـ/ قارن بين أنواع أنظمة التشغيل.

1) نظام التشغيل وحيد المستخدم وحيد البرنامج :

وهو أقل أنظمة التشغيل قوة و هو السائد في على كل أجهزة الكومبيوتر الشخصي تقريباً و يسمح لمستخدم واحد فقط بالعمل عليه ولهذا المستخدم أن يشغل برنامجاً واحداً فقط في أي لحظة .

2) نظام التشغيل متعدد المستخدم وحيد البرنامج :

و هو شائع على أجهزة الكومبيوتر المتوسطة و الصغيرة الفائقة وهذا النظام يجد استخداماته في دوائر الأعمال المتوسطة والصغيرة و فيه يتعامل الحاسب مع أكثر من مستخدم لنفس البرنامج (برنامج وحيد).

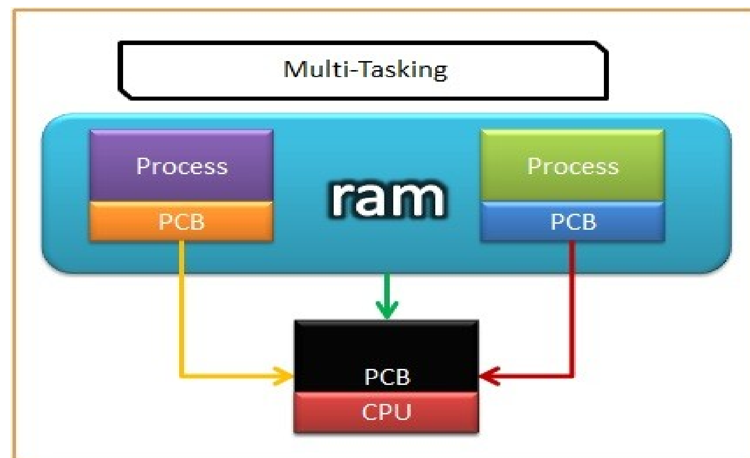
3) نظام وحيد المستخدم متعدد البرنامج :

وهو شائع على محطات العمل للتصميمات الهندسية حيث تتيح القدرة للمصمم على أن ينفذ أكثر من برنامج في نفس الوقت لنفس المستخدم

4) نظام متعدد المستخدم متعدد البرنامج :

وهو أقوى الأنظمة وهو النظام السائد على أجهزة الكومبيوتر الكبير و المتوسط وإن كان قد بدأ بالزحف على أجهزة الكومبيوتر الصغير (وفي هذه الحالة طبعاً لا يمكن أن يطلق على جهاز الكومبيوتر الصغير جهاز كومبيوتر شخصي).

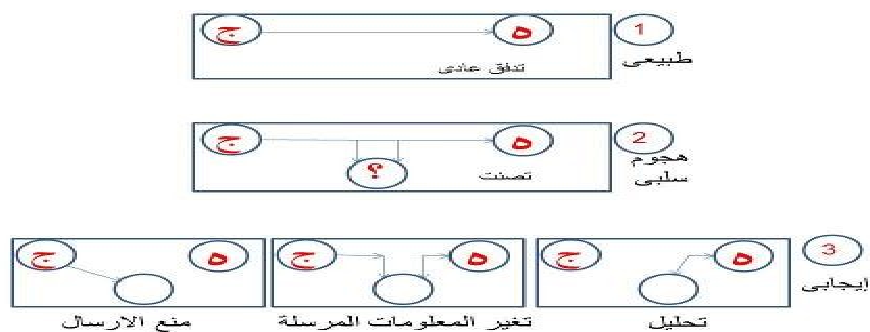
س‍ـ6ـ/ وضح كيف يدير معالج واحد ثلاث عمليات مختلفة فى حالة نظام تشغيل متعدد المهام مع الرسم؟



العملية معقدة اكثر من لانه لايمكن تنفيذ اكثر من عملية في وقت واحد.

لكي يظهر لك تنفيذ عدة مهام في نفس الوقت يجب على نظام التشغيل أن ينتقل مابين مختلف العمليات Process آلاف المرات في الثانية

س7-/ وضح بالرسم انواع مهاجمة الحاسب.



س 8-/ تناول بالشرح أشكال المواجهة لنظم التشغيل

1- المواجهه الخطية: إستخدام لوحة المفاتيح في إدخال الأوامر والتعلميات إلى الحاسب والتي هي مجموعة من النصوص المكتوبة وتظهر هذه الأوامر على الشاشة بالإضافة إلى ذهابها إلى الذاكرة الرئيسية

2-المواجهة الرسمية:وهو اسلوب تستخدم فيه الفأرة معظم الأحيان بدلا من لوحة المفاتيح وعند تشغيل جهاز الحاسب يجب الإنتظار حتى يتم تحميل نظام التشغيل وتظهر على الشاشة عدة اشكال يطلق عليها الرموز الصورية (الأيقونات)

3- المواجهة بالقوائم :يستخدم مقاتيح الأسهم لحركة المؤشر على لوحة الفاتيح لكي يسمح المستخدم بإختيار احد الخيارات المعروضة بشكل قائمة على شاشة العرض ويمثل هذا الخيار عادة تطبيقا معينا او احد اوامر التشغيل للجهاز وبعد الإختيار يتم عرض قائمة متفرعة من القائمة الرئيسية الاولى وبالتالي يتم انتقال المستخدم في قائمة اخرى عن طريق استخدام مفاتيح الأسهم لتحريك المؤشر

سـ9-/ اذكر اغراض وسائل أمن المعلومات

1) السرية
2) سلامة المحتوى
3) استمرارية توفر المعلومات او الخدمة
4) عدم انكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به

س10-/ ما هى أوجه الشبه بين الفيروس الحيوي والفيروس الإلكتروني.

1- يقوم الفيروس العضوي بتغيير خصائص ووظائف بعض خلايا الجسم ، وكذلك الفيروس الإلكتروني يقوم بتغيير خصائص ووظائف الملفات والبرامج.

2-يتكاثر الفيروس العضوي ويقوم بإنتاج فيروسات جديدة ، كذلك الفيروس الإلكتروني يقوم بإعادة إنشاء نفسه منتجا كميات جديدة.

3- الخلية التي تصاب بالفيروس لاتصاب به مرة اخرى " يكون عندها مناعة" وكذلك الحال في الفيروس الإلكتروني حيث انه يختبر البرامج المطلوب اصابتها فإن كانت اصيبت من قبل لا يرجع إليها بل ينتقل إلى برامج أخرى وملفات جديدة

4- الجسم المصاب بالفيروس قد يظل مدة بدون ظهور أي أعراض " فترة الحضانة" وكذلك البرامج المصابة قد تظل تعمل مدة طويلة بدون ظهور اي اعراض عليها

5- يقوم الفيروس العضوي بتغيير نفسه حتى يصعب إكتشافه " الإيدز مثلا" وكذلك الفيروس الإلكتروني فإنه يتشبه بالبرامج حتى لايقوم اي مكافح فيروسات بإكتشافه.

س11-/ كيف يعمل الفيروس.

يحاول كل فيروس تقريبا بنفس الشىء وهو الانتقال من برنامج الى اخر ونسخ الشفرة الى الذاكرة ومن هناك تحاول الشفرة نسخ نفسها الى اى برنامج يطلب العمل او موجود بالفعل قيد العمل , كما تحاول هذه الشفرة ان تغير من محتويات الملفات ومن اسمائها ايضا دون ان يعلم نظام التشغيل بالتغير الذى حدث , مما يتسبب فى فشل البرامج فى العمل .

وتعرض ايضا رسائل مزعجة ومن ثم تخفض من اداء النظام او حتى تدمر النظام كاملا

س12-/ اذكر دورة نشاط الفيروسات

1- بداية العدوى والانتقال
2- مرحلة التكاثر
3- مرحلة السكون
4- مرحله النشاط والتخريب

س13-/ كيف تعمل البرامج المضادة للفيروسات

هي عبارة عن تقنية لمسح ورصد البرامج المشبوهة التي تتميز بخصائص معينة أو تحتوي على صيغة معينة من البرمجة عبارة عن مجموعة من الأرقام الثنائية وهي التي تعرف بـ (التوقيع) ويتم ذلك بالطريقة التالية:

- يقوم البرنامج المضاد بالنظر في كل الملفات والبرامج ذات الطبيعة التنفيذية
- تتم مقارنة التوقيع الموجود على كل ملف بالتواقيع المخزنة في قاعدة المعلومات الخاصة بالبرنامج المضاد للفيروسات
- بعد عملية المقارنة يقوم البرنامج المضاد بإكتشاف الفيروس أو حصان طروادة ويقوم بإعلام المستخدم عنه
- يقوم البرنامج المضاد بتخيير المستخدم بين مسح أو تعطيل الفيروس أو بإصلاح الخلل بطريقة آلية.

س14-/ اذكر وظائف نظام التشغيل.

1- التحكم فى مسار البيانات
2- تحميل البرمجيات التطبيقية
3- التحكم فى وحدة الذاكرة الرئيسية
4- التحكم فى وحدات الادخال والاخراج
5- الاتصال مع المستخدم
6- اكتشاف الاعطال

س15-/ الحد الادنى من المتطلبات الازمة لتثبيت نظام التشغيل.

1- معالج من عائلة بنتيوم او سيليرون سرعته 233 ميجاهيرتز او من عائلة AMD

2- 64 ميجابايت ذاكرة Ram

3- 1.5 جيجابايت من مساحة القرص

4- بطاقة فيديو من نوع SuperVGA

5- محرك أقراص مضغوطة بسرعة 12X على الأقل

س16-/ تناول بالشرح أستراتيجيات تثبيت نظام التشغيل.

1- التثبيت النظيف : يزيل جميع آثار المشاكل السابقة ويتالف من عدة خطوات هي:

- نسخ ملفات الإعداد: نتسخ الملفات إلى مجلد حيث يمكنها ان تعمل عندما تعيد تشغيل الجهاز
- إعداد الصيغة النصية وإنشاء تهيئة الأقراص: يمكنك إنشاء قسم أو اختيار القسم الذي تريد التثبيت عليه واختيانظام الملفات .
- إعداد الصيغة الرسومية:يثبت ملفات نظام التشغيل في المجلد الإفتراضي ثم يقوم بجمع الإعدادات الاقليمية وغيرها وياخذك بعد ذلك إلى عملية تثبيت مكونات الشبكة .
- ترحيب ويندوز: انشاء حساب للمستخدمين وتسجيل تنشيط ويندوز.

2- التثبيت جنبا إلى جنب: شغل إصدار ويندوز الحالي وادرج قرص ويندوز الجديد واختر تحميل الويندوز من القرص ثم إختر New Installation

3- الترقية : هو ترقية اعدادات وميزات الويندوز بنفس الاصدار ولكن مع تعديل بعض الخصائص والميزات.

س17-/ ماهى طرق حفظ وأستعادة الملفات والاصدارات.

1- اجراء وصلة مباشرة : يمكنك وصل كمبيوترين عبر شبكة (اسرع) او استعمال سلك تسلسلى (أبطا) وارسال الاعدادات مباشرة

2- حفظ اعدادات فى ملف :يمكنك حفظ بياناتك واعداتك فى ملف مضغوط ثم استعادته

3- يمكن حفظ الملف على قرص مرن او على وسائط نقالة كقرص Zip أو CD-RW او مجلد شبكى.

س18-/ مالمقصود بموارد الحاسب ومشاركتها.

آسف فقد صعب علي إيجاد الحل

س19-/ مالمقصود بساعات تشغيل الموارد

آسف فقد صعب علي إيجاد الحل

☺علل:

1. المشغلات ليست جزء من برامج نظم التشغيل.

لان برنامج المشغل يحدث باستمرار من دون الحاجة الى تغير نظام التشغيل

2. تلتصق برامج الفيروسات بالبرامج التنفيذية.

لانه عبارة عن كود برمجي (شفرة) وعندما يفتح المستخدم البرنامج ينسخ نفسه وينتقل من برنامج إلى آخر ويعطل البرامج وقد يؤدي إلى تعطيل النظام بالكامل ويلتصق بالبرامج التنفيذية بسبب انها هي المتحكمة في تنفيذ جميع العمليات على الجهاز

3. تتواجد برامج الديدان بشبكات الحاسب

لأن ذلك يجعلها تنتقل بشكل أوسع واسرع من الفيروسات

4. يلجأ المعالج الى أستخدام الذاكرة الرئيسية خلال عملياتة.

لانه يجب عليه استخدام جميع انواع الذاكرة المتاحة في النظام بطريقة صحيحة وذلك لتنفيذ البرنامج على الوجه الأمثل.

5. يلجأ المعالج الى أنشاء ذاكرة وهمية على القرص الصلب.

بسبب امتلاء الذاكرة Ram يضاف إلى الذاكرة الأساسية ذاكرة وهمية متواجدة في القرص الصلب ويتم ذلك لتوفير عملية اخرى عند امتلاء الRam

6. تثبيت أكثر من برنامج نظم التشغيل (جنبا الى جنب).

بسببين:

الاول انه يوجد بعض البرامج لاتعمل إلا على اصدار معين من الويندوز قد يكون قديما.

الثاني انه توجد بعض البرامج تكون باهظة الثمن ويصعب اعادة تحميلها على الويندوز وقد تكون لاتعمل إلا على اصدارات قديمة فتترك على الويندوز القديم ويحمل الويندوز الجديد بجانب القديم

7. أستخدام تثبيت نظيف لبرنامج نظم التشغيل.

بسبب تواجد فيروسات في الجهاز تضر بالويندوز وبالجهاز نفسة فيتم عمل فورمات للجهاز واعادته صالحا للعمل

وسبب آخر انه عندما نشتري جهازا جديدا لايوجد به ويندوز يجب تثبيت ويندوز عليه .

8. أنشاء هوية أمان لكل مستخدم.

لان عندما تسجل دخوللك يتحقق نظام التشغيل اولا من صحة اسمك وكلمة المرور ثم ينشىء تاشيرة وصول امنية (sid) زائد معلومات عن اى مجموعات امان ينتمى اليها حسابك تتبعك هويه امانك اينما ذهبت فى ويندوز .اى برنامج تشغله يحصل على نسخه عن تاشيرة وصوللك الامنية

9. أخذ لقطة عن سجل النظام عند فواصل زمنية دورية.

لاستعادة النظام عند وقت معين في وقت حدوث الضرر فيحافظ على الملفات والنظام من التلف ويعيد النظام يعمل بفاعلية كما كان.

10. أجراء عملية ألغاء التجزئة بصفة دورية.

لتجميع الملفات المجزئة والغاء تجزئتها عن طريق نقل الاجزاء المتناثرة من الملف إلى مكان واحد لتشغل مساحة واحدة من القرص الصلب وبذلك يستطيع النظام الوصول الى الملفات والمجلدات بفاعلية اكبر.

قارن بين:

1. التخزين والذاكرة.

التخزين	الذاكرة
هى عمليه الاحتفاظ بالبيانات لاسترجاعها لاحقا "يسمى ذاكرة فى عالم الحاسب"	هي الوسيلة التي يتم التخزين فيها

2. الاذونات والحقوق.

الأذونات	الحقوق
تتحكم بما يستطيع المستخدمون القيام به على احد الموارد كمجلد , ملف او طابعة عندما تعين أذونات , تتيح للمستخدمين امكانية الوصول الى مورد وتعين نوع الوصول والمتاح لهم ☺مثال :- اذا احتاج عدة مستخدميين لقراءة نفس الملف ؛يمكنك ان تضيف حساباتهم الى مجموعة تمنحها اذنا لقراءة الملف	هو القدرة على تنفيذ عمل ما يؤثر على النظام ككل ؛ كاجراء نسخ احتياطى أو استعادة للملفات او تغيير الوقت على الكمبيوتر او منع تسجيل الخدول . يعين مالك (او أحد حسابات المجموعة Administrators) الاذنونات من خلال مربع حوار خصائصه ☺مثال: اذا كنت مالك طابعة او لديك امتيازات ادارية . يمكنك منع شحص من استعمال طابعة معينة عن طريق زيارة مربع حوار خصائص تلك الطابعة

3. الغاء تجزئة الاقراص وتنظيف الاقراص.

إلغاء تجزئة الأقراص	تنظيف الأقراص
لتجميع الملفات المجزئة والغاء تجزئتها عن طريق نقل الاجزاء المتناثرة من الملف إلى مكان واحد لتشغل مساحة واحدة من القرص الصلب وبذلك يستطيع النظام الوصول الى الملفات والمجلدات بفاعلية اكبر	تقوم بإصلاح أخطاء النظام وتتفحص القرص لمحاولة اصلاح اخطاء نظام الملفات وتفيد في زيادة مساحة التخزين في القرص الصلب عن طريق مسح الملفات الغير هامة وتخفيض استهلاك القرص الصلب

4. نظام تشغيل تناظرى ونظام تشغيل غير تناظرى.

نظام غير تناظري	نظام تناظري
يستعمل معالج خاص لنظام	توزع الاحمال على جميع

المعالجات بالتوازى	التشغيل وباقى المعالجات للتطبيقات

5. واجهة التطبيقات و واجهة المستخدم.

واجهة المستخدم	واجهة التطبيقات
كما يوفر API طريقة فعالة للتعامل مع موارد الحاسب, فان واجهة المستخدم (UI) تجلب التفاعلية مابين المستخدم والحاسب جميع التطورات الحالية تصب فى مجال واجهة رسومية للمستخدم (GUI) من نموذجيين : 1- ماكروسفت ويندوز 2- ابل ماك انتوش	كما تتيح المشغلات طريقة لجعل التطبيقات تستخدم المكونات المادية بدون معرفة طريقة عمل ذللك المكون المادى فان واجهة التطبيقات البرامج اومايسمى (APSI) تتيح للمبرمجين استخدام برامج نظام التشغيل بدون الحاجة الى تتبع تفاصيل العملية المعالج مثال: مبرمج يريد كتابة تطبيق لتخزين بيانات من جهاز قياس على ملف . المستخدم هو الذى يحدداسم الملف

6. المواصفات المفضلة والمواصفات الادنى

المواصفات الأدنى	المواصفات المفضلة
معالجا من عائلة بنتيوم او سليون سرعته 233 ميجاهرتز او من عائلة اومن عائلة AMDالتى تدعى k6/Athlon/ Duron و64 ميجابايت ذاكرة ram و1.5 جيجابايت من مساحة القرص وبطاقة فيديو من نوع superVGA ومحرك أقراص مضغوطة بسرعة x12 على الاقل	لراحة مقبولة فى العمل يستحسن ان تكون سرعة المعالج 500 ميجاهرتز على الاقل وان لاتقل الذاكرة عن 128 ميجابايت ذاكرة RAM

7. العضوية فى مجال والعضوية فى مجموعة عمل.

العضوية في مجال	العضوية في مجموعة عمل
يتطلب اسم مجال وحساب الكمبيوتر ووحدة تحكم بالمجال متاحة وخادم عليه خدمة DNS وفي هذه الحالة يصبح الجهاز يعمل كعميل على الشبكة بمعني آخر تكون إدارة الكمبيوتر مركزية على الخادم.	يصبح الجهاز يعمل كند للشبكة بمعنى آخر تكون إدارة الكمبيوتر محلية

8. الأمن والخصوصية.

الأمن	**الخصوصية**
القيام بعدة خطوات او ترتيبات فعالة لحماية جهاز الحاسب والمعلومات الهامة.	هي جزء من هذه الترتيبات الامنية المتخذه لسلامة الجهاز والمعلومات

9. التروجان والفايروس.

التروجان	الفيروس
هو عبارة عن برنامج يغوى المستخدم بأهميتة او بشكله او باسمه ان كان جذابا , وفى الواقع وهو برنامج يقوم بفتح باب خلفى ان	عبارة عن برنامج صمم لينشر نفسه بين الملفات ويندمج او يلتصق بالبرامج عند تشغيل البرنامج المصاب قد يصيب باقى الملفات الموجودة معه

فى القرص الصلب او المرن , لذا الفيروس يحتاج الى تدخل من جانب المستخدم كى ينتشر بطبيعة الحل التدخل عبارة عن تشغيله بعد ان تم جلبه من الايميل او تنزيله من الانترات او من خلال تبادل الاقراص المرنة	صح التعبير بمجرد تشغيله ومن خلال هذا الباب الخلفى يقوم المخترق باختراق الجهاز وبامكانه التحكم بالجهاز بشكل كبير حتى فى بعض الاحيان يستطيع القيام بأمور صاحب الجهاز نفسه لايستطيع القيام بها

10. أنظمة تشغيل متعددة المهام وأنظمة تشغيل وحيدة المهام.

وحيدة المهام	متعددة المهام
هو شائع الاستخدام على أجهزة الحاسب الخادم ويستخدم هذا النظام فى دوائر الاعمال المتوسطة والصغيرة حيث يسمح لعدد من المستخدمين بالعمل معا ولكن يجرى تشغيل برنامج واحد فقط لكل مستخدم	هو النظام الشائع الاستخدام حاليا على أجهزة الحاسب الشخصى ومحطات العمل حيث يتيح للمستخدم الواحد القدرة على تنفيذ أكثر من برنامج فى نفس الوقت

تعاريف:

1-نظام تشغيل تناظرى :

توزع الاحمال على جميع المعالجات بالتوازى

2-نظام تشغيل غير تناظرى:

يستعمل معالج خاص لنظام التشغيل وباقى المعالجات للتطبيقات

3-ادارة المعالج:

هى وحدة البرنامج الاساسية التى يتعامل معها نظام التشغيل لجدولة تنفيذ العمل من قبل المعالج تكون اما عملية process اما جزء من برنامج thread حسب نظام الشغيل

*التطبيق الذى نستعمله مثل Microsoft word هو بالفعل عملية process لكن قد يشغل عدد من العمليات الاخرى لتنفيذ مهام اخرى

*قد تجد عدد من العمليات process تعمل بدون ما تعلم

4-ادارة الذاكرة والتخزين :

1- يجب توفير ذاكرة كافية لكل عملية process عند التنفيذ ,ولا يمكن استخدام مساحة الذاكرة نفسها لعملية اخرى او العكس

2- يجب استخدام جميع انواع الذاكرة المتاحه فى النظام بطريقة صحيحة وذللك لتنفيذ البرنامج على الوجه الامثل

5-الذاكرة الوهمية:

هي ذاكرة تتواجد على القرص الصلب تستخدم عند امتلاء الذاكرة الاساسية.

6-ادارة المكونات المادية :

الربط بين نظام التشغيل وجميع المكونات المادية ماعدا اللوحة الرئيسية يمر على برنامج خاص يسمى المشغل .وادارة المكونات المادية تنحصر فى ادارة الطوابير والسجلات , وهومكان تخزين خاص للبيانات التى تأتى من المكونات المادية (لوحة المفاتيح والفارة والطابعة)

7-واجهة التطبيقات :

تتيح المشغلات طريقة لجعل التطبيقات تستخدم المكونات المادية بدون معرفة طريقة عمل ذللك المكون المادى فان واجهة التطبيقات البرامج اومايسمى (APSI) تتيح للمبرمجين استخدام برامج نظام التشغيل بدون الحاجة الى تتبع تفاصيل العملية المعالج

مثال: مبرمج يريد كتابة تطبيق لتخزين بيانات من جهاز قياس على ملف . المستخدم هو الذى يحدداسم الملف

8-واجهة المستخدم:

كما يوفر API طريقة فعالة للتعامل مع موارد الحاسب, فان واجهة المستخدم (UI) تجلب التفاعل بين المستخدم والحاسب

جميع التطورات الحالية تصب فى مجال واجهة رسومية للمستخدم (GUI) من نموذجيين :

1- ماكيروسوفت ويندوز.

2- ابل ماك انتوش

9-هوية الامان للمستخدم:

هى طريقة تسجل دخولك يتحقق نظام التشغيل اولا من صحة اسمك وكلمة المرور ثم ينشىء تاشيرة وصول امنية (sid) زائد معلومات عن اى مجموعات امان ينتمى اليها حسابك تتبعك هويه امانك اينما ذهبت فى ويندوز .اى برنامج تشغله يحصل على نسخه عن تاشيرة وصوللك الامنية

10-مشغلات:

هى البرنامج التي من خلالها يمر الأمر من جهاز الكمبيوتر إلى اجهزة الإخراج أو الإدخال الموصله به وتحدث دون الحاجة إلى تحديث نظام التشغيل.

11-تجزئة الملفات على القرص:

هي اداة لتجميع الملفات المجزئة والغاء تجزئتها عن طريق نقل الاجزاء المتناثرة من الملف إلى مكان واحد لتشغل مساحة واحدة من القرص الصلب وبذلك يستطيع النظام الوصول الى الملفات والمجلدات بفاعلية اكبر

12-فحص الاقراص:

هى اداة تحذف الملفات التي يمكن ان تسبب الاخطاء فى مواد القرص ونظام الملفات التي تسبب كميه كبيرة من مشاكل ويندوز , تترواح من عدم القدرة على فتح او حفظ الملفات الى انهيار النظام . ويندوز xp قادر على الاستعادة تلقائيا من العديد من اخطاء القرص ,خاصة فى محركات الاقراص المهيأة بنظام الملفات NTFS

13-تنظيف القرص:

هي اداة تقوم بإصلاح أخطاء النظام وتتفحص القرص لمحاولة اصلاح اخطاء نظام الملفات وتفيد في زيادة مساحة التخزين في القرص الصلب عن طريق مسح الملفات الغير هامة وتخفيض استهلاك القرص الصلب

14-جدولة المهام:

هى اداة لجدولة المواعيد التى تتيح لك تشغيل المهام بشكل دورى او فى اوقات محددة تستطيع هذه الميزة انجاز الكثير من المهام الادارية عنك

15-استعادة النظام:

هى اداة تعمل فى الخلفية تلقائيا وتراقب باستمرار التغيرات الحاصلة على الملفات والمجلدات والاعدادات الاساسية للنظام وتأخذ لقطات متتابعة للذلك لإستعادة النظام عند عند هذه الأوقات عندما يصاب بالخلل.

16-الفيروس:

عبارة عن برنامج صمم لينشر نفسه بين الملفات ويندمج او يلتصق بالبرامج عند تشغيل البرنامج المصاب قد يصيب باقى الملفات الموجودة معه فى القرص الصلب او المرن , لذا الفيروس يحتاج الى تدخل من جانب المستخدم كى ينتشر بطبيعة الحل التدخل عبارة عن تشغيله بعد ان تم جلبه من الايميل او تنزيله من الانترات او من خلال تبادل الاقراص المرنة

17-الدودة:

تنصب الدودة الكمبيوترات المواصلة بالشبكة بشكل اوتوماتيكى ومن غير تدخل الانسان وهذا الامر يجعلها تنتشر بشكل اوسع واسرع عن الفيروسات.

والفرق بينهم هو ان الديدان لاتقوم بحذف او تغيير الملفات بل تقوم باستهلاك موارد الجهاز واستخدام الذاكرة بشكل فظيع ممايؤدى الى بطء ملحوظ جدا للجهاز

18-التروجان:

هو عبارة عن برنامج يغوى المستخدم بأهميتة او بشكله او باسمه ان كان جذابا , وفى الواقع وهو برنامج يقوم بفتح باب خلفى ان صح التعبير بمجرد تشغيله ومن خلال هذا الباب الخلفى يقوم المخترق باختراق الجهاز وبامكانه التحكم بالجهاز بشكل كبير حتى فى بعض الاحيان يستطيع القيام بأمور صاحب الجهاز نفسه لايستطيع القيام بها

19-الاذونات:

تتحكم بما يستطيع المستخدمون القيام به على احد الموارد كمجلد , ملف او طابعة عندما تعين أذونات , تتيح للمستخدمين امكانية الوصول الى مورد وتعين نوع الوصول والمتاح لهم

☺ مثال :- اذا احتاج عدة مستخدميين لقراءة نفس الملف ؛يمكنك ان تضيف حساباتهم الى مجموعة تمنحها اذنا لقراءة الملف

20-الحقوق

هو القدرة على تنفيذ عمل ما يؤثر على النظام ككل ؛ كاجراء نسخ احتياطى أو استعادة للملفات او تغيير الوقت على الكمبيوتر او منع تسجيل الخدول . يعين مالك (او أحد حسابات المجموعة) الاذنوتات من خلال مربع حوار خصائصه

☺مثال: اذا كنت مالك طابعة او لديك امتيازات

ادارية . يمكنك منع شحص من استعمال طابعة معينة عن طريق زيارة مربع حوار خصائص تلك الطابعة

21-ادارة الطابعات:

هى أداة تمكنك من (مشاركة الطابعة , تغير خصائص الطابعة , ازالة الطابعة , تغير اذونات الطابعات , ايقاف الطابعة مؤقتا)

22-ادارة المستندات:

هى أداة لايقاف مؤقتا او اعادة التشغيل ونقل وازالة كل المستندات المتواجدة فى الطابور وتغيير اذونات الوصول لها.

23-الحاسبات الرقمية (ثنائية):

✶حاسبات تعمل مباشرة مع الاشارة الرقمية وهى اكثر الحاسبات شيوعا ويمكنها تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية ويمكنها التعامل مع البيانات العددية والابجدية

✶تستخدم فى جميع المجالات والتطبيقات الهندسة والصناعية والعلمية والتجارية وغيرها

24-حاسبات قياسية:

✶تقوم الحاسبات القياسية بقياس التغيرات الطبيعة مثل :-"الحرارة ,الرطوبة , الصوت , الضغط , الوزن " تحويلها الى قيم عددية

✶اى انها لاتتعامل مبباشرة مع الارقام الثنائية

✶تستخدم فى التخصصات العلمية

25-حاسبات ذات غرض خاص:

✶حاسبات صممت لاغراض خاصة ومحددة

✶يخزن البرنامج فى وحدة المعالجة بصفة دائمة

✶مثل : الحاسبات المستخدمة لتوجيه مسار المقذوفات او تسيير المركبات الفضائية واجهزة التحكم فى محركات السيارات الحديثة

26-حاسبات ذات غرض عام:

✶تصمم هذه الحاسبات للقيام بالعديد من الاعمال "اى انها غير مقصورة على غرض معين "

✶يعود ذللك الى قدرة الحاسب الالى على تخزين البرنامج داخل الذاكرة الرئيسية وبالتالى تغييره للغرض الجديد

✶اى انه غير مقصورة على اداء تطبيق معين

27-المعلومات:

البيانات التى تمت معالجتها بحيث اصبحت ذات معنى وباتت مرتبطة بسياق معين

28-البيانات :

هى ايه معلومة مكتوبة بطريقة تمكن الحاسب ان يتعامل معها

29-نظام التشغيل :

هو مجموعة من البرمجيات الاساسية التى تقوم بادارة الحاسب وتتحكم فى كافة الاعمال والمهام التى يقوم بها وتسير هذه البرمجيات على المستخدم اللاستفادة

من الاجهزة التى يتكون منها الحاسب والملحقات التابعة له كما تمكن المستخدم من الاستفادة من البرمجيات التطبيقية المختلفة للحاسب

30-البرمجيات :

هي عبارة عن مجموعة من التعليمات التي تحدد مهام الحاسب والتي تخبره بما يفعله

31-المعالجة:

هى عملية تحويل البيانات من شكل الى اخر

32-التخزين:

هى عمليه الاحتفاظ بالبيانات لاسترجاعها لاحقا "يسمى ذاكرة فى عالم الحاسب"

33-اخراج البيانات :

هى عملية اظهار او استرجاع البيانات الى شكل يتمكن مستخدم الحاسب من فهمها

34-وسائط التخزين :

وسائط التخزين تعتبر من الاشياء المهمة للتعامل مع البرمجيات والبيانات والمعلومات

35-المعالج :

هو عبارة عن شريحة الكترونية تتكون من العديد من الدوائر الرقمية (اصفار و واحدات)

حل وإعداد:

Mido Maher



Meno Meno